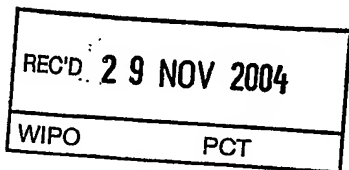


BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung**

Aktenzeichen: 103 45 589.2

Anmeldetag: 29. September 2003

Anmelder/Inhaber: André Schelbach, 32756 Detmold/DE

Bezeichnung: Flakon

IPC: A 45 D 34/00

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 10. November 2004
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Klostermeyer

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

BEST AVAILABLE COPY

EW 45466 DE

André Schelbach, Parkweg 27, 32756 Detmold

5

Flakon

Beschreibung

10

Die Erfindung betrifft ein Kunststoffflakon, beispielsweise für Kosmetika, Haarfärbemittel oder dergleichen mehr.

15

Die nicht vorveröffentlichte PCT/DE03/00457 erläutert einen flaschen- oder beutelartigen Behälter aus einem Kunststoff, insbesondere für Lebensmittel, und ein Verfahren für das Befüllen solcher Behälter, die wenigstens zwei Kammern aufweisen, die aufreißbar voneinander getrennt sind, um beispielsweise zwei Komponenten einer Babynahrung

20

aufzunehmen. Wird durch Walken oder Pressen eine Naht oder eine Membran zwischen den Kammern aufgesprengt, können beispielsweise eine flüssige und eine pulverförmige Phase miteinander für ein Endprodukt vermischt werden.

25

Bei den in der PCT/DE 03/00457 erläuterten flaschenartigen Behältern ist jedoch die Knicksteifigkeit häufig nicht ausreichend, insbesondere bei vergleichsweise hohen Behältern, bspw. mit übereinander liegenden Kammern. Deshalb wird dort vorgeschlagen, ein im wesentlichen zentral sich erstreckendes Röhrchen in den Behälter einzusetzen, durch das

30

die Knicksteifigkeit und auch die Standsicherheit erhöht wird.

35

Vor diesem technischen Hintergrund macht die Erfindung es sich zur Aufgabe, den in Rede stehenden Behälter derart

auszubilden, dass er in sich von ausreichender Steifigkeit ist und insbesondere auch eine hohe Standfestigkeit aufweist.

5 Zur Lösung dieser technischen Problematik wird gemäß des Anspruchs 1 ein Flakon, insbesondere für Kosmetika, mehrere durch aufreißbare Nähte getrennte Kammern aufweisend ausgebildet, wobei wenigstens eine Kammer bodenseitig durch einen Einsatz geschlossen ist, der Einsatz eine Befüllöffnung aufweist und der Einsatz auf einem Standfuß aufsitzt.

10

Durch die Ausbildung eines Standfußes, der aufgabengemäß mit einer ausreichenden Standfläche und Schwere versehen sein wird, ist eine hohe Standfestigkeit gegeben. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn alle Kammern bodenseitige Einsätze aufweisen, die auf einem gemeinsamen Standfuß aufsitzen, der in einer bevorzugten Ausführungsform eine sich wenigstens abschnittsweise frei erstreckende Bodenplatte aufweist.

20

Daneben erfolgt bei einer solchen Anordnung der Einsätze das Befüllen der einzelnen Kammern durch die Befüllöffnungen der Einsätze von einer Richtung, von der Bodenseite her. Hierzu kann zweckmäßigerweise vorgesehen sein, dass eine Befüllöffnung sich durch den Standfuß hindurch erstreckend fortsetzt, insbesondere alle Befüllöffnungen. Verschlossen werden solche Befüllöffnungen nach dem Befüllen der Kammern durch bspw. Verprellen oder dergleichen.

25

30 Die Einsätze und der Standfuß können durch einzelne Formteile ausgebildet sein, die beispielsweise miteinander verklebt oder verschweißt werden. Alternativ können die Einsätze und die Standfuß auch einstückig ausgebildet sein, was Herstellungskosten ersparen kann.

In konstruktiver Ausgestaltung ist weiter vorgesehen, dass zwischen einem Standfuß und einem Einsatz ein zylindrischer Schaft angeordnet ist. Ein solcher Schaft ist beispielsweise für ein Befüllen von einer zangenartigen Greifvorrichtung leicht zu fassen und zu halten.

Dabei hat es sich weiter als zweckmäßig erwiesen, wenn der Schaft einen gegenüber dem zugehörigen Einsatz zurückgenommenen Querschnitt aufweist, womit er für eine Greifvorrichtung wohl definiert beispielsweise als Halteabschnitt erkennbar ist.

Hierzu ist zweckmäßigerweise der Schaft frei von einer eine Kammer begrenzenden Kunststofffolie.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Einsätze in einer Reihe angeordnet sind. Aufsitzend beispielsweise auf einem gemeinsamen Standfuß in Form einer Bodenplatte kann diese länglich oval dann ausgebildet sein.

In einer weiteren Ausführungsvariante ist vorgesehen, dass die Einsätze umfangsmäßig voneinander beabstandet sind, mithin unabhängig voneinander ausgebildet sind.

In weiterer Ausgestaltung kann dabei vorgesehen sein, dass die Einsätze in einer Draufsicht zwickelartig ausgebildet sind, wobei insbesondere zwickelartig auslaufenden Spitzen benachbarter Einsätze aufeinander zuweisen. Infolge dieser Ausbildung ist es ermöglicht, zwei die Kammer(n) vorder- und rückseitig begrenzende Folien an den Spitzen zusammenzuführen und dort die aufreißbaren Nähte gegen eine außen umlaufende, nicht aufreißbare Naht stoßend anzuordnen.

Hierbei kann weiter vorgesehen sein, dass benachbarte Spitzen der zwickelartig auslaufenden Einsätze miteinander verbunden

sind. Durch beispielsweise ein Durchschweißen ist damit auch in den Knoten der aufeinander treffenden Nähte eine sichere, flüssigkeitsdichte Verklebung und/oder Verschweißung ermöglicht.

5

Sind die Einsätze radial voneinander getrennt, kann ein zusätzlicher Steg die Einsätze miteinander verbinden und zum einen die Stabilität weiter erhöhen und zum anderen mit einem Adapter für eine Greifvorrichtung für das Befüllen versehen sein.

10

In einer Ausführungsform des Flakons nach der Erfindung sind drei Kammern vorgesehen, wobei die Kammern in einer Seitenansicht dreiecksförmig ausgebildet sind, eine mittlere Kammer eine zum Standfuß hin ausgerichtete, von einem Einsatz verschlossene Spitze aufweist und die zwei benachbarten Kammern mit von dem Standfuß weg ausgerichteten, an der mittleren Kammer anliegenden Spitzen ausgebildet sind. Infolge dieser Maßnahmen wird ein sehr standsicheres, kippsteifes Flakon ausgebildet.

20

Insbesondere bei einer derartigen Ausführungsform des Flakon weist die mittlere Kammer eine vergleichsweise große obere Längserstreckung auf, weshalb bevorzugt die mittlere Kammer auf der dem Bodenteil entgegengesetzten Seite einen weiteren Einsatz aufweist, der als Ausgiesser ausgebildet ist. Auch ein derartiger Ausgiesser kann in einer Draufsicht wiederum bevorzugt zwickelartig ausgebildet sein.

25

Alternativ kann eine Befüllöffnung auch für eine Entnahme des Inhalts des Flakons nach der Erfindung herangezogen werden. Dabei wird bevorzugt, dass zwischen wenigstens zwei bodenseitigen Einsätzen und einer Bodenplatte ein die Befüllöffnungen bis auf ein schließendes Zwischenstück vorgesehen ist.

30

35

Es kann dann eine Bodenplatte des Standfußes als Verschuß einer einen Ausguß mit der einen offen verbleibenden Befüllöffnung eines Einsatzes verbindenden Bohrung ausgebildet sein.

Die Erfindung wird anhand der Zeichnung näher erläutert, in der lediglich Ausführungsbeispiele schematisch dargestellt sind. In der Zeichnung zeigt:

10

Fig. 1: ein erfindungsgemäßes Flakon in einer Explosionszeichnung,

15

Fig. 2: das fertige Flakon nach Fig.1 in einer isometrischen Darstellung,

Fig. 3: ein weiteres Ausführungsbeispiel, ,

20

Fig. 4: eine isometrische Darstellung zweier durch einen Steg verbundener Einsätze,

Fig. 5: eine isometrische Darstellung eines Standfußes,

25

Fig. 6: einen Schnitt durch zwei durch einen Steg verbundene Einsätze gem. Fig. 4,

Fig. 6: einen Schnitt durch ein Zwischenstück und

Fig. 7: einen Schnitt durch eine Bodenplatte.

30

Das in den Fig. 1 und 2 wiedergegebene Flakon 1 weist drei nebeneinander liegende Kammern 2,3,4 auf, die durch aufreißbare Nähte 5,6 voneinander getrennt sind.

Wird das Flakon 1 gemäß Fig.2 belastet, bspw. durch Drücken oder Walken, reißen die Nähte 5,6 auf und können die Inhalte der Kammern 2,3,4 miteinander vermischt werden. Begrenzt werden die Kammern 2,3,4 von einer vorderen und einer hinteren Kunststoffolie, die randseitig durch hier eine im wesentlichen umlaufende Naht 7 verbunden sind, deren Reißfestigkeit deutlich über der der aufreißbaren Nähte 5,6 liegt, so dass keine Gefahr besteht, dass bei einer Belastung des Flakons 1 diese Naht 7 aufreißt.

Bodenseitig sind die drei Kammern 2 - 4 jeweils durch einen Einsatz 8 - 10 geschlossen, wobei jeder Einsatz 8 - 10 eine Befüllöffnung 11 - 13 aufweist für ein Befüllen jeweils der zugehörigen Kammer 2 - 4.

Die hier beispielhaft umfangsmäßig voneinander getrennten Einsätze 8 - 10 sitzen in einer Reihe auf einem gemeinsamen Standfuß 14 auf, der als Bodenplatte 21 hier länglich oval und von entsprechender Größe ausgebildet dem Flakon 1 eine große Standsicherheit verleiht.

Da bei dem Ausführungsbeispiel die Einsätze 8 - 10 und der Standfuß 14 einstückig ausgebildet sind, durchsetzen die Befüllöffnungen 11 - 13 auch die Bodenplatte 21 und können nach einem Befüllen der Kammern 2 - 4 bspw. durch Verprellen geschlossen werden.

Alternativ, sofern Einsätze und Standfuß jeweils für sich gesondert ausgebildet sind, können die Befüllöffnungen der Einsätze auch durch eine geschlossene Bodenplatte 21 nach einem Befüllen der Kammern 2 - 4 verschlossen werden.

Zwischen dem Standfuß 14 und den Einsätzen 8 - 10 ist jeweils ein zylindrischer Schaft 15 - 17 noch angeordnet, der im Querschnitt zylindrisch ausgebildet ist und der gegenüber dem

jeweils zugehörigen Einsatz 8 - 10 einen zurückgenommenen Querschnitt aufweist. An solchen Schäften 15 - 17 können gabel- oder zangenförmige Greifvorrichtungen angreifen und das Flakon 1 für ein Befüllen halten. Hierzu ist
5 zweckmäßigerweise jeder Schaft 15 - 17 frei von einer die Kammern 2 - 4 begrenzenden Folie.

In einer Draufsicht sind die Einsätze 8 - 10 schiffs- oder zwickelartig ausgebildet, mithin in zwei gegenüberliegenden
10 Spitzen auslaufend. Es können die Spitzen zweier benachbarter Einsätze miteinander verbunden sein oder wie beim Ausführungsbeispiel voneinander getrennt. Infolge dessen können hier über den freien Raum zwischen zwei benachbarten
15 Spitzen die die Kammern 2 bis 4 begrenzenden Folien unmittelbar miteinander verschweißt werden.

In einer Seitenansicht etwa gemäß Fig. 2 läßt sich erkennen, dass beim Ausführungsbeispiel die drei Kammern 2 - 4 im Wesentlichen dreiecksförmig ausgebildet sind. Die mittlere
20 Kammer 3 weist eine zum Standfuß 14 hin ausgerichtete Spitze auf, die von dem Einsatz 9 geschlossen ist. Die zwei äußeren, der mittleren Kammer 3 benachbarten Kammern 2, 4 sind gleichfalls etwa dreiecksförmig ausgebildet, wobei deren Spitze jeweils über dem Standfuß 14 liegend ausgebildet ist,
25 jedoch über die Nähte 5, 6 bzw. die Naht 7 an der mittleren Kammer 3 anliegen.

Oberseitig weist die dreiecksförmig ausgebildete, mittlere Kammer 3 eine vergleichsweise lange Seite auf. Die dort
30 gegenüberliegenden Nähte 7 der die Kammer 3 ausbildenden vorder- und rückseitigen Folien fassen dort einen Einsatz 18 ein, der in einer Draufsicht wieder zwickel- oder schiffchenförmig ausgebildet in zwei gegenüberliegenden Spitzen ausläuft und der weiter als Ausgiesser 19 mit bspw.
35 einer abschneidbaren Spitze 20 ausgebildet ist.

Anhand der Figuren 3-7 wird ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Flakons 22 näher erläutert.

- 5 Das Flakon 22 weist beispielhaft hier zwei durch eine aufreissbare Naht 23 getrennte Kammern 24,25 auf. Zwei Einsätze 26,27, vgl. auch Fig. 4, mit Befüllöffnungen 28,29 schließen unterseitig die Kammern 24,25.
- 10 Die Einsätze 26,27, wieder zwickelartig ausgebildet, werden durch einen Steg 30 miteinander verbunden, der an im Querschnitt zurückgenommenen, runden Schäften 31,32 angeschlossen ist.
- 15 Der Steg 30 liegt unterhalb einer die Kammern 24,25 begrenzenden Folie 33, die mit den Einsätzen 26,27 durch eine nicht auftrennbare Naht 34 verbunden ist. Der Steg 30 ist somit frei zugänglich. Infolge können an dem Steg 30 Adapter 35 hier in Form von im Querschnitt quadratischen Ausnehmungen
- 20 für eine Greifvorrichtung vorgesehen sein, die für das Befüllen der Kammern 24 und 25 an den Adaptern 35 des Stegs 30 angreifen, das Flakon 22 halten und so ein Befüllen durch die Befüllöffnungen 28 und 29 maschinell ermöglichen.
- 25 Die beiden Kammern 24,25 mit den voneinander getrennt ausgebildeten Einsätzen 26,27, verbunden über den Steg 30, sind von einem Standfuß 36 gehalten. Der Standfuß 36 ist zweiteilig ausgebildet mit einer Bodenplatte 37 und einem Zwischenstück 38. Das Zwischenstück 38 weist zwei
- 30 Aufnahmebohrungen 39,40 auf für eine flüssigkeitsdichte Aufnahme der Schäfte 31,32 der Einsätze 26,27. Die Bohrung 39 ist als Sackbohrung ausgebildet, so dass die Befüllöffnung 28 verschlossen werden kann.

Dagegen verbindet die Aufnahmebohrung 40 verbindet
Befüllöffnung 29 des Einsatzes 27 mit einem Ausguß 41, vgl.
Fig. 7, so dass bspw. in den Kammern 24,25 vermischte
Flüssigkeiten als Mischung auch wieder den Kammern 24,25
5 entnommen werden kann.

Als Verschluss des Ausguß 41 dient die Bodenplatte 37, die
hierzu zentral eine abdichtende Aufnahme oder einen Stopfen
42 für den Ausguß 41 aufweist.

André Schelbach, Parkweg 27, 32756 Detmold

5

Flakon

Ansprüche:

10

1. Kunststoff-Flakon (1), insbesondere für Kosmetika, aufweisend mehrere durch aufreißbare Nähte (5,6) voneinander getrennte Kammern (2-4), wobei wenigstens eine Kammer (2-4) bodenseitig durch einen Einsatz (8-10) geschlossen ist, der Einsatz (8-10) eine Befüllöffnung (11-13) aufweist und der Einsatz (8-10) auf einem Standfuß (14) aufsitzt.

15

20

2. Flakon nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass alle Kammern (2-4) bodenseitige Einsätze (8-10) aufweisen, die auf einem gemeinsamen Standfuß (14) aufsitzen.

25

3. Flakon nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Standfuß (36) eine sich wenigstens abschnittsweise frei erstreckende Bodenplatte (37) aufweist.

30

4. Flakon nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eine Befüllöffnung (11-13) sich durch den Standfuß (14) erstreckend fortgesetzt ist.

5. Flakon nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Einsätze

(8-10) und der Standfuß (14) einstückig ausgebildet sind.

5 6. Flakon nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen einem Standfuß (14) und einem Einsatz (8-10) ein zylindrischer Schaft (15-17) angeordnet ist.

10 7. Flakon nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Schaft (15-17) einen gegenüber dem zugehörigen Einsatz (8-10) zurückgenommenen Querschnitt aufweist.

15 8. Flakon nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Schaft (15-17) frei von einer eine Kammer (2-4) begrenzenden Folie ist.

20 9. Flakon nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Einsätze (8-10) in einer Reihe angeordnet sind.

25 10. Flakon nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Einsätze (8-10) umfangsmäßig voneinander beabstandet sind.

11. Flakon nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Einsätze (8-10) in einer Draufsicht zwickelartig ausgebildet sind.

30 12. Flakon nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass benachbarte Spitzen der zwickelartigen auslaufenden Einsätze (8-10) miteinander verbunden sind.

13. Flakon nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Einsätze (26,27) durch einen Steg (30) miteinander verbunden sind.

5 14. Flakon nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass drei Kammern (2-4) vorgesehen sind, dass die Kammern (2-4) in einer Seitenansicht dreiecksförmig ausgebildet sind, dass eine
10 mittlere Kammer (3) eine zum Standfuß (14) hin ausgerichtete, von einem Einsatz (9) verschlossene Spitze aufweist und dass die zwei benachbarten Kammern (2,4) mit
von dem Standfuß (14) weg ausgerichteten, an der mittleren Kammer (3) anliegenden Spitzen ausgebildet sind.

15 15. Flakon nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die mittlere Kammer (3) auf der dem Standfuß (14) entgegengesetzten Seite einen Einsatz (18) aufweist, der als Ausgießer (19)
20 ausgebildet ist.

25 16. Flakon nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen wenigstens zwei bodenseitigen Einsätzen (26,27) und einer Bodenplatte (37) ein die Befüllöffnungen (28,29) bis auf eine (29) schließendes Zwischenstück (38) vorgesehen ist.

30 17. Flakon nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eine Bodenplatte (37) des Standfußes (36) als Verschluss einer einen Ausguß (41) mit der einen offen verbleibenden Befüllöffnung (29) eines Einsatzes (27) verbindenden Bohrung (40) ausgebildet ist.

EW 45466 DE

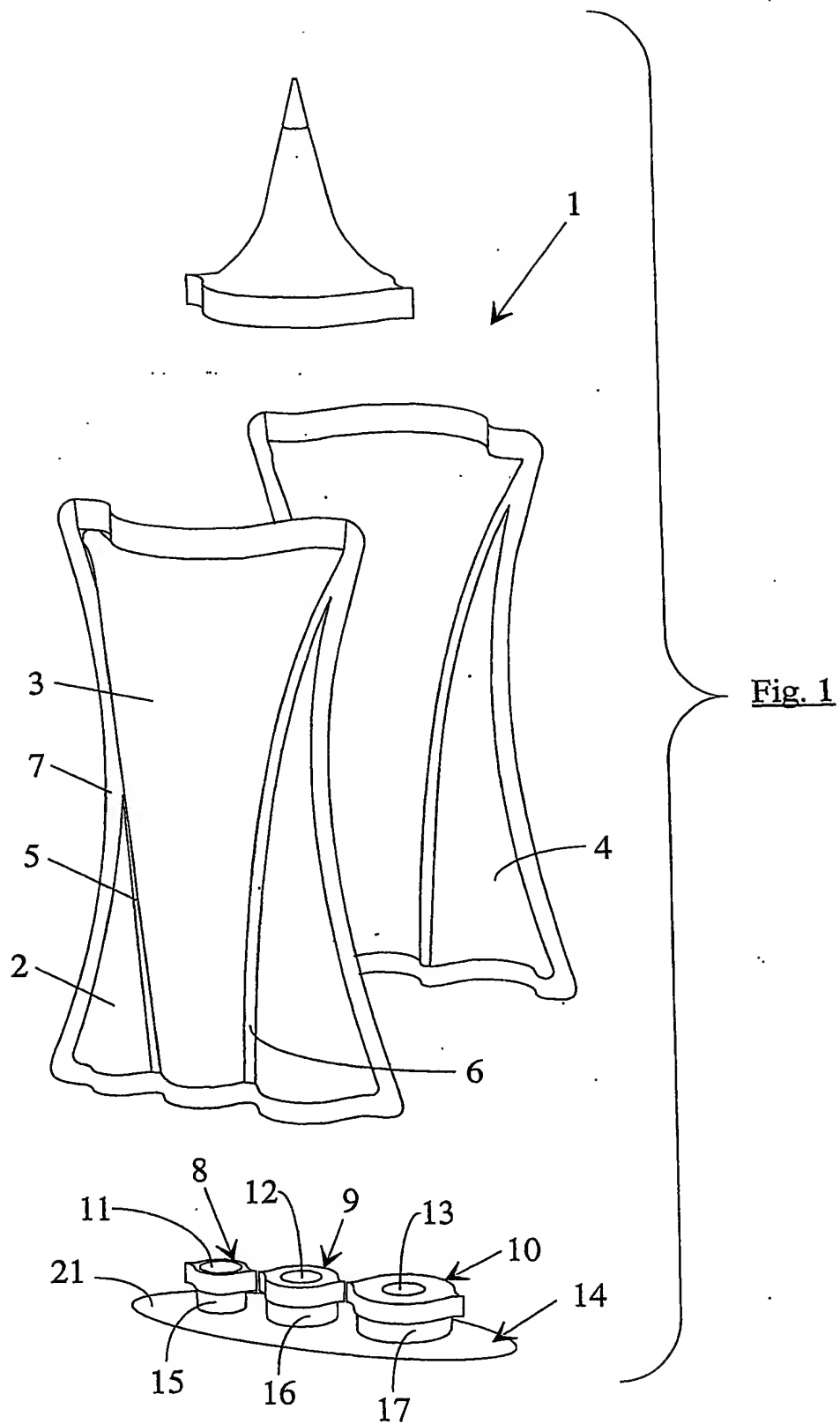
Andrè Schelbach, Parkweg 7, 32756 Detmold

5

Flakon

10 **Bezugszeichenliste:**

	1. Flakon		25. Kammer
	2. Kammer		26. Einsatz
	3. Kammer		27. Einsatz
15	4. Kammer		28. Befüllöffnung
	5. Naht	40	29. Befüllöffnung
	6. Naht		30. Steg
	7. Naht		31. Schaft
	8. Einsatz		32. Schaft
20	9. Einsatz		33. Folie
	10. Einsatz	45	34. Naht
	11. Befüllöffnung		35. Adapter
	12. Befüllöffnung		36. Standfuß
	13. Befüllöffnung		37. Bodenplatte
25	14. Standfuß		38. Zwischenstück
	15. Schaft	50	39. Aufnahmebohrung
	16. Schaft		40. Aufnahmebohrung
	17. Schaft		41. Ausguß
	18. Einsatz		42. Stopfen
30	19. Ausgießer		
	20. Spitze		
	21. Bodenplatte		
	22. Flakon		
	23. Naht		
35	24. Kammer		



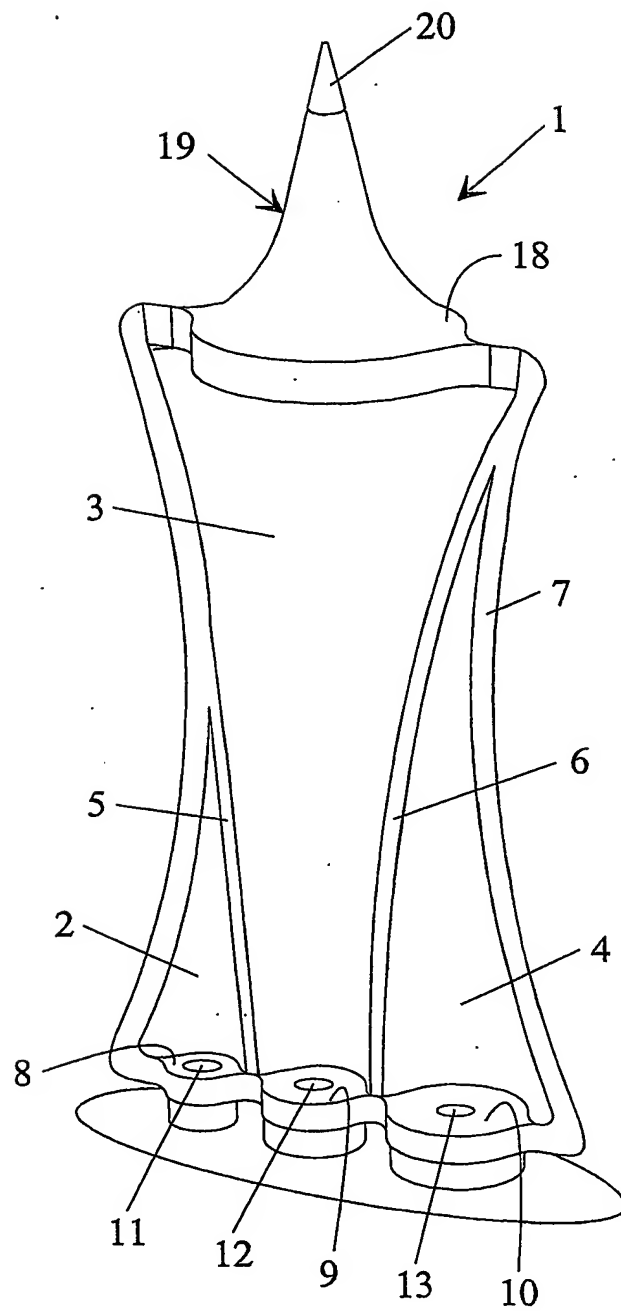
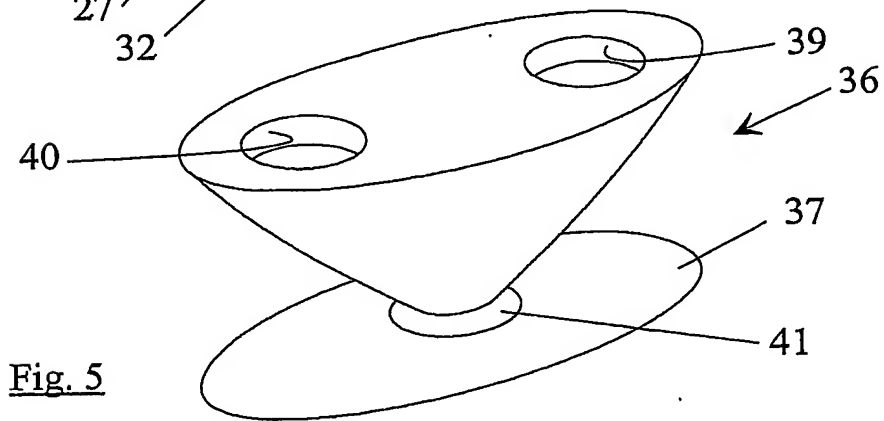
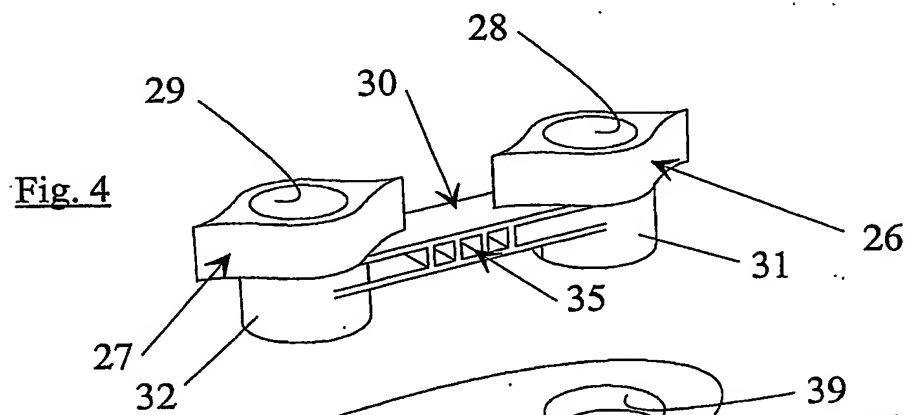
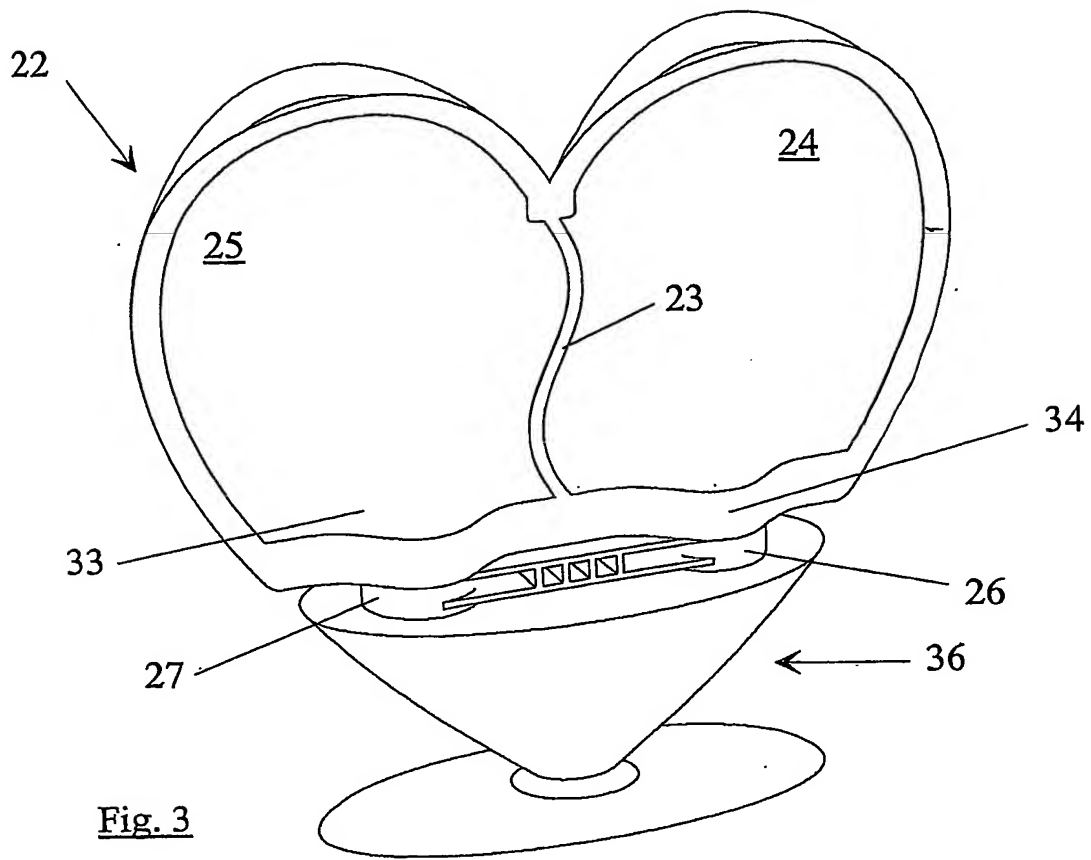


Fig. 2



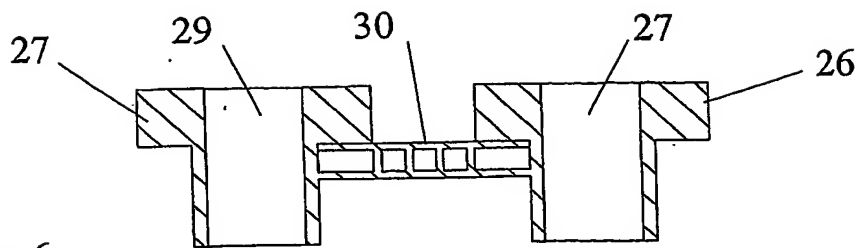


Fig. 6

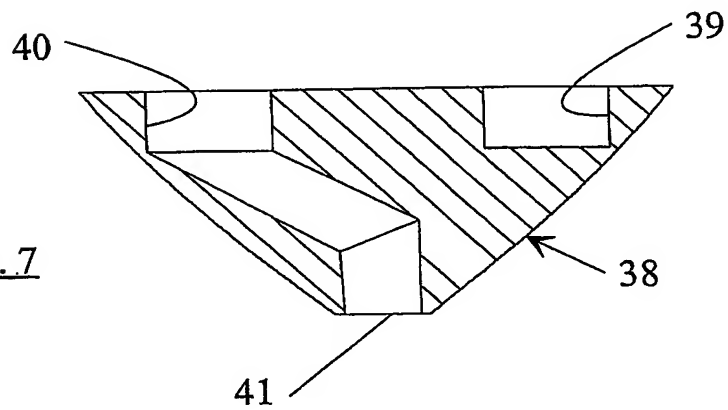


Fig. 7

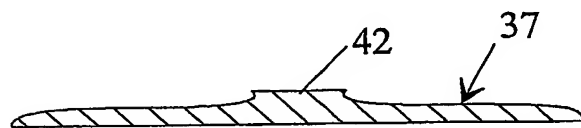


Fig. 8

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☒ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☒ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.